



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **G brauchsmust rschrift**
⑩ **DE 200 07 930 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 60 R 21/20
B 60 R 21/16
B 60 R 21/02

②① Aktenzeichen: 200 07 930.1
②② Anmeldetag: 3. 5. 2000
④⑦ Eintragungstag: 14. 9. 2000
④③ Bekanntmachung
im Patentblatt: 19. 10. 2000

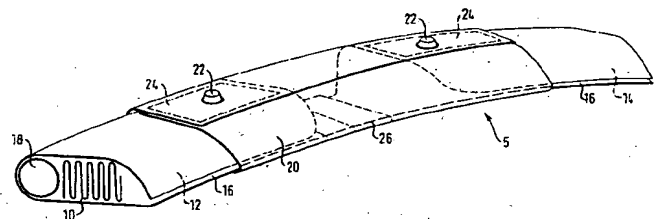
⑦③ Inhaber:
TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co. KG,
73553 Alfdorf, DE

⑦④ Vertreter:
Prinz und Kollegen, 81241 München

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Gassack-Modul

⑤⑦ Gassack-Modul mit einem Gassack (10), einem ersten Schußkanal (12), in welchem ein Teil des Gassacks angeordnet ist, einem zweiten Schußkanal (14), der von dem ersten Schußkanal durch einen Zwischenraum getrennt ist und in welchem ein weiterer Teil des Gassacks (10) angeordnet ist, und einer flexiblen Abdeckung (20), die an dem ersten und dem zweiten Schußkanal angebracht ist, den zwischen den Schußkanälen (12, 14) liegenden Teil des Gassacks (10) umgibt.



DE 200 07 930 U 1

DE 200 07 930 U 1

07.05.00

PRINZ & PARTNER GbR

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Manzingerweg 7
D-81241 München
Tel. +49 89 89 69 80

3. Mai 2000

5 TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co KG
Industriestraße 20
D-73553 Alfdorf

10 Unser Zeichen: T 9284 DE
St/gco

15 Gassack-Modul

20 Die Erfindung betrifft ein Gassack-Modul mit einem Gassack, einem
ersten Schußkanal, in welchem ein Teil des Gassacks angeordnet ist,
und einem zweiten Schußkanal, der von dem ersten Schußkanal durch
einen Zwischenraum getrennt ist und in welchem ein weiterer Teil des
Gassacks angeordnet ist. Der Gassack eines solchen Gassack-Moduls
25 dient dazu, insbesondere bei einem Seitenaufprall eine Schutzwirkung
für einen Fahrzeuginsassen bereitzustellen. Zu diesem Zweck wird der
Gassack mittels Druckgas entfaltet, das nach Aktivierung eines
Gasgenerators in den Gassack eingeleitet wird. Der Schußkanal dient
dazu, den Gassack vor seiner Aktivierung aufzunehmen und während der
Aktivierung den Entfaltungsvorgang und die Entfaltungsrichtung zu
30 beeinflussen.

35 Übliche Gassack-Module für einen Seitenaufprall erstrecken sich
von der A-Säule des Fahrzeugs bis hin zur C-Säule. Auf diese Weise
können sowohl die vorne sitzenden Passagiere als auch die
Fondpassagiere bei einem Seitenaufprall geschützt werden. Das Gassack-
Modul selbst ist daher vergleichsweise lang, bis in die Größenordnung
bis 2,5 m, so daß sich Probleme bei der Handhabung vor der Montage
ergeben. Um die Handhabung zu erleichtern, sind zwei getrennte

DE 200 07 930 U1

03.05.00

- 2 -

Schußkanäle vorgesehen, von denen später einer beispielsweise an der A-Säule und der andere an der Dachkante des Fahrzeugs montiert wird. Während des Transportes des Gassack-Moduls können die beiden Schußkanäle mit dem in ihnen bereits angeordneten Gassack gegenüber
5 der späteren, langgestreckten Anordnung zusammengeklappt werden, so daß sie platzsparend aneinander anliegen.

Problematisch hierbei ist, daß der Gassack sowohl durch den Transport als solchen als auch durch das Umlappen der beiden
10 Schußkanäle im Bereich der Knickstelle beschädigt werden kann.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Beschädigung des Gassacks im Bereich zwischen den beiden Schußkanälen zu verhindern.

15 Zu diesem Zweck ist erfindungsgemäß eine flexible Abdeckung vorgesehen, die an dem ersten und dem zweiten Schußkanal angebracht ist, den zwischen den Schußkanälen liegenden Teil des Gassacks umgibt. Die Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, eine Abdeckung für die Teile des Gassacks zu verwenden, die während des Transportes des
20 Gassacks und der Montage im Fahrzeug freiliegen, beispielsweise weil sie aus einem Gehäuseteil des Gassack-Moduls herausragen, und daher leicht beschädigt werden könnten. Die Abdeckung bietet insbesondere einen mechanischen Schutz des im Bereich zwischen den Schußkanälen freiliegenden Gassacks, so daß eine Beschädigung während des
25 Transportes oder durch das Abknicken des Gassacks in diesem Bereich zuverlässig verhindert ist. Als Material für die Abdeckung kommt grundsätzlich jedes flexible Material in Betracht, das einen ausreichenden mechanischen Schutz für den Gassack bietet. Besonders geeignet ist das Material Tyvek.

30

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand einer bevorzugten
35 Ausführungsform beschrieben, die in der beigefügten einzigen Zeichnung dargestellt ist. In dieser Zeichnung ist ein erfindungsgemäßes Gassack-Modul in einer perspektivischen Ansicht gezeigt.

03.05.00

03.05.00

- 3 -

Das Gassack-Modul 5 weist einen Gassack auf, der gefaltet in zwei Schußkanälen 12, 14 angeordnet ist. Jeder Schußkanal weist eine Austrittsöffnung 16 auf, durch die der Gassack aus den Schußkanälen austreten kann, wenn er entfaltet wird. Zum Entfalten wird ihm
5 Druckgas über eine hier schematisch gezeigte Gaslanze 18 zugeführt.

Es ist eine Abdeckung 20 vorgesehen, die an den beiden Schußkanälen 12, 14 angebracht ist und sich über den zwischen ihnen
10 liegenden Zwischenraum erstreckt, so daß der sich durch den Zwischenraum von einem Schußkanal zum anderen Schußkanal erstreckende Gassack abgedeckt ist. Die Abdeckung besteht aus einem allgemein rechteckigen Materialteil, das so zusammengelegt ist, daß ein Schlauch
15 gebildet ist. Jeder Schußkanal 12, 14 ist mit einer Nase 22 versehen, die sich durch entsprechende Öffnungen der Abdeckung 20 hindurch erstreckt. Ferner sind Klebestellen 24 vorgesehen, an denen die Abdeckung in sich zusammengeklebt und mit dem entsprechenden Schußkanal verklebt ist.

An der Abdeckung 20 ist eine Reißlinie 26 in der Form einer
20 Perforationslinie vorgesehen, die sich in der Verlängerung der Austrittsöffnung 16 erstreckt. Die Reißlinie 26 ist so ausgelegt, daß sie beim Entfalten des Gassacks zerstört wird, so daß sich der Gassack frei entfalten kann.

25 Alternativ kann auf die Reißlinie verzichtet werden, wenn die beim Entfalten des Gassacks auftretenden Öffnungskräfte, beispielsweise bei einem hinreichend starken Gasgenerator, ausreichend sind, um die Abdeckung zuverlässig zu öffnen.

30

07.05.00

PRINZ & PARTNER GbR

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Manzingerweg 7
D-81241 München
Tel. +49 89 89 69 80

3. Mai 2000

5 TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co KG
Industriestraße 20
D-73553 Alfdorf

10 Unser Zeichen: T 9284 DE
St/St

Schutzansprüche

15

1. Gassack-Modul mit einem Gassack (10), einem ersten Schußkanal (12), in welchem ein Teil des Gassacks angeordnet ist, einem zweiten Schußkanal (14), der von dem ersten Schußkanal durch einen Zwischenraum getrennt ist und in welchem ein weiterer Teil des Gassacks (10) angeordnet ist, und einer flexiblen Abdeckung (20), die an dem ersten und dem zweiten Schußkanal angebracht ist, den zwischen den Schußkanälen (12, 14) liegenden Teil des Gassacks (10) umgibt.

20

25 2. Gassack-Modul nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) aus Tyvek besteht.

25

3. Gassack-Modul nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) aus einer Kunststoff-Folie besteht.

30

4. Gassack-Modul nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) aus einem Gewebe besteht.

35

5. Gassack-Modul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schußkanal (12, 14) mit einem Befestigungsmittel (22) für die Abdeckung versehen ist.

6. Gassack-Modul nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel eine Nase (22) ist und die Abdeckung (20) mit einer

DE 200 07 930 U1

Öffnung versehen ist, durch die hindurch sich die Nase erstreckt.

5 7. Gassack-Modul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) mit dem Schußkanal (12, 14) verklebt ist.

10 8. Gassack-Modul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Reißlinie (26) durch eine Perforationslinie gebildet ist.

9. Gassack-Modul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) mit Warnhinweisen bedruckt ist.

15 10. Gassack-Modul nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Abdeckung (20) mit einer Reißlinie (26) versehen ist, durch die hindurch der Gassack aus der Abdeckung austreten kann.

20

